

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
16 octobre 2003 (16.10.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 03/085534 A2**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **G06F 13/38**

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR03/01081

(22) Date de dépôt international : 4 avril 2003 (04.04.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02/04361 8 avril 2002 (08.04.2002) FR

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) :  
FRANCE TELECOM [FR/FR]; 6, place d'Alleray,  
F-75015 Paris (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (*pour US seulement*) : BOUVET,  
Bertrand [FR/FR]; 10, boulevard du Sémaphore, F-22700  
Perros-Guirec (FR).

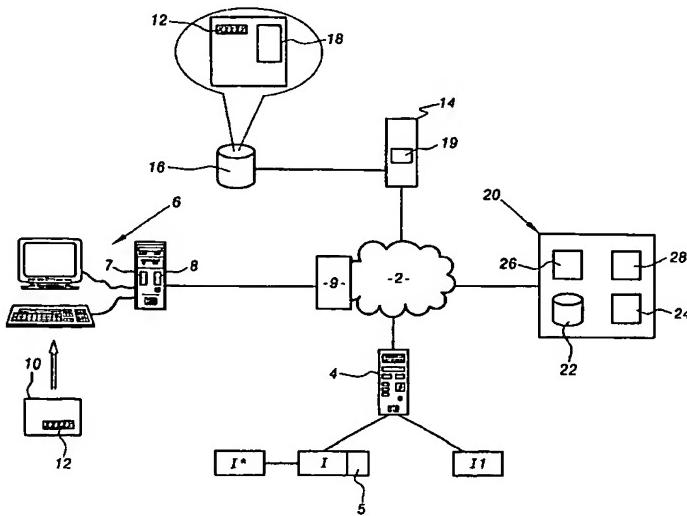
(74) Mandataires : HABASQUE, Etienne etc.; CABINET  
LAVOIX, 2, place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris  
Cedex 09 (FR).

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

*[Suite sur la page suivante]*

(54) Title: DATA EXCHANGE SYSTEM WITH CONDITIONAL ACCESS ON A DATA TRANSFER NETWORK

(54) Titre : SYSTEME D'ECHANGE D'INFORMATIONS A ACCES CONDITIONNE SUR UN RESEAU DE TRANSFERT  
D'INFORMATIONS



**WO 03/085534 A2**

(57) Abstract: The invention concerns a data exchange system on a data transfer network (2) between a receiver station (6) and a data (I\*) server (4) with conditional access, wherein data exchanges over the network (2) are managed and authorized by a control server (20). The invention is characterized in that said control server (20) is associated with: automatic means (7, 22, 24) forming a catalogue of useable access instruments, accessible to a user of said receiver station (6) for selection, by said user, of one of the access instruments; automatic means (26) for determining corresponding control parameters of data exchange control over said network (2); and automatic means (28) for controlling data exchanges over said network (2) based on the thus determined parameters.

(57) Abrégé : Ce système d'échange d'informations sur un réseau de transfert d'informations (2) entre un poste de receveur (6) et un serveur (4) d'informations (I\*) à accès conditionné, dans lequel les échanges d'informations sur le réseau (2) sont gérés et autorisés par

*[Suite sur la page suivante]*



(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

Système d'échange d'informations à accès conditionné  
sur un réseau de transfert d'informations.

La présente invention concerne un système d'échange d'informations entre un poste de receveur et un serveur d'informations à accès conditionné par des titres d'accès.

On connaît déjà dans l'état de la technique de tels systèmes dans les-  
5 quels les échanges d'informations sur un réseau de transfert d'informations tel que par exemple le réseau Internet, sont gérés par un serveur de contrôle, afin de permettre l'accès à des informations à accès conditionné en fonction des titres d'accès utilisés.

Cependant ces systèmes sont exploitables par un nombre restreint  
10 d'utilisateurs.

En effet, certains systèmes d'échange d'informations requièrent la présence, sur le poste de receveur, de moyens logiciels spécifiques téléchargés préalablement et qui exécutent une nouvelle connexion dédiée à cet échange afin de permettre l'accès à des informations après vérification d'un crédit et/ou  
15 d'informations de facturation auprès de l'opérateur téléphonique exploitant la connexion.

Du fait de l'utilisation d'une connexion dédiée à cet échange d'informations, ces systèmes sont peu conviviaux et ne sont adaptés que pour une utilisation spécifique avec l'opérateur téléphonique unique qui gère la  
20 connexion. Ainsi des utilisateurs qui ne sont pas référencés auprès de cet opérateur n'ont pas accès à ces informations.

Notamment, ces systèmes ne permettent pas les échanges d'informations avec des utilisateurs situés hors de la zone géographique de couverture de cet opérateur.

25 Dans d'autres systèmes, l'échange d'informations est fait sans nouvelle connexion, sur vérification de titres d'accès associés à un crédit d'utilisation et/ou à des informations de facturation auprès du fournisseur d'accès au réseau Internet.

Un utilisateur se voit alors directement imputé du coût des échanges  
30 d'informations sur son compte géré par le fournisseur d'accès au réseau Internet et, de même que précédemment, seuls les utilisateurs référencés auprès de ce fournisseur d'accès peuvent accéder à ces informations.

Le but de l'invention est de résoudre ces problèmes, en permettant l'accès à des informations à accès conditionnel pour un nombre accru d'utilisateurs.

La présente invention a pour objet un système d'échange 5 d'informations sur un réseau de transfert d'informations entre un poste de receveur et un serveur d'informations à accès conditionné, dans lequel les échanges d'informations sur le réseau sont gérés et autorisés par un serveur de contrôle, caractérisé en ce que ledit serveur de contrôle est associé à :

- des moyens automatiques formant catalogue de titres d'accès 10 utilisables accessibles, par un utilisateur dudit poste de receveur pour la sélection, par cet utilisateur, de l'un de ces titres d'accès ;
  - des moyens automatiques de détermination de paramètres correspondants de contrôle des échanges d'informations sur ledit réseau ; et
  - des moyens automatiques de contrôle des échanges 15 d'informations sur ce réseau en fonction des paramètres ainsi déterminés.

Suivant d'autres caractéristiques :

- lesdits moyens formant catalogue de titres d'accès utilisables comprennent :
  - des moyens de stockage comportant une liste prédéterminée 20 de titres d'accès autorisés pour l'accès auxdites informations à accès conditionné ;
    - des moyens d'acquisition de données relatives à la constitution et au fonctionnement du système et des éléments le composant ; et
    - des moyens d'établissement du catalogue de titres d'accès utilisables à partir au moins de ladite liste de titres autorisés et desdites données acquises relatives au système ;
  - lesdits moyens d'acquisition, comportent des moyens d'analyse du poste de receveur adaptés pour délivrer :
    - des données relatives à la nature du poste de receveur ; et/ou
    - des données relatives aux capacités d'échange du poste de receveur ;
  - lesdits moyens d'acquisition comportent des moyens de connexion entre le poste de receveur et le réseau, adaptés pour délivrer :

- des données relatives aux moyens de connexion entre le poste de receveur et le réseau ; et/ou
    - des données relatives à l'heure des échanges ;
    - ledit serveur de contrôle est associé à des moyens d'interrogation à distance desdits moyens de connexion pour obtenir lesdites données ;
      - lesdits moyens de détermination de paramètres de contrôle des échanges sont reliés à des moyens de stockages de données de conditions d'accès auxdites informations à accès conditionné et à des moyens de stockage de données d'autorisation d'échange associées au titre d'accès sélectionné pour établir lesdits paramètres de contrôle des échanges ;
        - lesdits moyens de détermination des paramètres de contrôle des échanges sont reliés en outre à des moyens de surveillance du fonctionnement du poste de receveur, pour recevoir de ceux-ci, des données relatives à l'état d'activité et/ou au fonctionnement dudit poste de receveur ;
      - lesdits moyens de surveillance sont formés par des moyens logiciels stockés initialement dans le système et transmis audit poste de receveur sur lequel ils résident durant toute la durée des échanges d'informations ;
        - lesdites données d'autorisation d'échange associées au titre d'accès sélectionné correspondent à l'un des éléments parmi le groupe constitué :
          - de données de crédit temporel ;
          - de données de crédit monétaire ;
          - de données de crédit forfaitaire ;
          - de données de crédit de volume d'informations ; et
          - de données de facturation ;
        - il comporte un serveur de gestion d'utilisateurs comprenant au moins une base de données comportant lesdites données d'autorisation d'échange associées aux titres d'accès ;
          - ledit serveur de gestion d'utilisateurs est un serveur de fournisseur d'accès audit réseau de transfert d'informations reliant ledit poste de receveur audit réseau ;
            - ledit serveur de gestion d'utilisateurs est un serveur de contrôle des moyens physiques de connexion du poste de receveur au réseau de transfert d'informations ;

- il comporte des moyens de détermination d'un identifiant d'utilisateur associé auxdits titres d'accès afin de permettre l'identification par ledit serveur de gestion d'utilisateurs, d'un compte d'utilisateur correspondant ;

5 - lesdits moyens de détermination d'un identifiant d'utilisateur sont des moyens d'identification automatique du poste de receveur ;

- lesdits moyens de détermination d'un identifiant d'utilisateur sont des moyens de saisie manuelle d'un identifiant ;

10 - il comprend des moyens de débit desdites données d'autorisation d'échange associées, grâce auxdits identifiants d'utilisateur, audit titre d'accès utilisé, afin de débiter ces données en fonction des échanges d'informations ;

- lesdits moyens de débit comportent un serveur de débit téléphonique relié à un autre réseau du type téléphonique, lequel serveur est accessible, par ledit serveur de contrôle, au travers d'un automate d'appel et du serveur de gestion d'utilisateurs ;

15 - lesdits moyens de contrôle des échanges d'informations sont adaptés pour être interposés entre ledit serveur d'informations et ledit poste de receveur afin de contrôler directement l'ensemble des échanges d'informations entre eux ; et

20 - lesdits moyens de contrôle des échanges d'informations sont interrogés périodiquement par ledit poste de receveur afin de lui transmettre ou pas, une autorisation d'accès aux informations dudit serveur d'informations.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

25 - la Fig.1 représente un schéma illustrant l'architecture générale d'un système d'échange d'informations selon l'invention ;

- la Fig.2 représente un synoptique général du fonctionnement du système d'échange d'informations tel que décrit en référence à la figure 1 ;

30 - la Fig.3 représente un schéma illustrant l'architecture d'un mode de réalisation particulier d'un système d'échange d'informations selon l'invention ; et

- la Fig.4 représente un synoptique du fonctionnement du système d'échange d'informations tel que décrit en référence à la figure 3.

Sur la figure 1, on a représenté l'architecture générale d'un système d'échange d'informations selon l'invention.

Ce système comprend un réseau de transfert d'informations 2 tel que le réseau Internet, auquel est connecté un serveur d'informations 4 contenant des informations à consulter dont des informations à accès conditionnel.

5 Ces informations à consulter sont organisées de manière arborescente, de sorte qu'il existe une première page I à accès libre, faisant office de page d'entrée dans une zone d'informations à accès conditionnel désignée par la référence générale I\*.

Le serveur d'informations 4 peut également contenir un ensemble d'autres informations à accès libre, désigné par la référence générale I1.

10 Dans le cadre de l'invention, la page d'entrée I comprend des moyens d'alerte 5 de manière à déclencher une alerte lors de la réception d'une requête d'accès aux informations I\*. Ces moyens seront décrits plus en détail par la suite.

15 Le serveur 4 est accessible au travers du réseau 2 à partir d'un poste de receveur 6, tel que par exemple un micro-ordinateur ou tout autre terminal adapté pour l'échange et le transfert d'informations sur le réseau 2.

De manière classique, le poste de receveur 6 comprend des moyens d'échange d'informations sur le réseau 2, tels que des logiciels de navigation non représentés et des moyens 7 d'analyse de sa constitution.

20 Par exemple, ces moyens 7 sont adaptés pour déterminer la nature des moyens logiciels de navigation et les capacités d'échange du poste 6.

Comme cela sera décrit plus en détail par la suite, le poste de receveur 6 comprend également des moyens 8 de surveillance de son état de fonctionnement.

25 Le poste de receveur 6 est associé de manière classique à des moyens 9 de connexion au réseau 2, lesquels moyens 9 sont avantageusement adaptés pour délivrer automatiquement ou sur requête, des données d'identification des moyens physiques de connexion utilisés tels qu'une connexion de type modem, RTC, RNIS, ADSL, Câble, LAN ou toute autre connexion adaptée pour l'émission et la réception d'informations sur le réseau 30 Internet 2.

Par exemple, ces moyens 9 de connexion comportent un autocommutateur téléphonique adapté pour mémoriser le numéro de téléphone de la ligne téléphonique supportant la connexion du poste de receveur 6 au réseau 2.

Les moyens 7 d'analyse et 9 de connexion forment donc des moyens d'acquisition de données relatives à la constitution et au fonctionnement du système.

Par ailleurs, l'utilisateur du poste de receveur 6 dispose d'un titre 5 d'accès 10 comportant un identifiant d'utilisateur 12. Ce titre d'accès 10 est géré de manière classique par un serveur de gestion d'utilisateurs 14 également connecté au réseau 2.

Le système comprend un ou plusieurs autres serveurs de gestion 10 d'utilisateurs non représentés, analogues au serveur 14 et permettant chacun de gérer des titres d'accès différents.

Par exemple, ces serveurs sont des serveurs de gestion de cartes pré ou post payées ou encore des serveurs de facturation.

Le serveur 14 est connecté à une base de données d'utilisateurs 16 qui permet d'associer à des identifiants d'utilisateur tels que l'identifiant 12, des 15 données 18 d'autorisation d'échange sur le réseau, telles que par exemple des données de crédit temporel comme un temps de connexion autorisé, de crédit monétaire, de crédit forfaitaire comme des jetons de consultation, de crédit de volume d'informations accessible, ou encore des données de facturation.

Le serveur de gestion d'utilisateurs 14 est connecté en outre à des 20 moyens 19 de débit des données d'autorisation d'échange 18 en fonction des échanges réalisés.

Selon l'invention, le système comprend enfin un serveur de contrôle des échanges 20 permettant de gérer les échanges d'informations sur le réseau 2 entre le poste de receveur 6 et le serveur d'informations à accès conditionnel 4.

25 Ce serveur 20 comporte des moyens automatiques formant catalogue de titres d'accès utilisables qui comprennent une base de données 22 permettant d'associer, aux informations I\* du serveur 4, des données de conditions d'accès.

Ces données de conditions d'accès comportent notamment une liste 30 pré-déterminée de titres d'accès autorisés et des conditions d'utilisation telles que des conditions de débit et de coût.

Le serveur 20 comprend en outre des moyens 24 d'établissement d'un catalogue de titre d'accès, qui utilisent notamment des données contenues dans la base de données 22 et avantageusement des données délivrées par les

moyens 7 d'analyse de la constitution du poste de receveur 6 et des données délivrées par les moyens 9 de connexion.

Les moyens 24 établissent ainsi un catalogue de titres d'accès utilisables à partir de cette liste et de ces données.

5 Il convient donc de différencier la liste de titres d'accès autorisés, mémorisée dans la base de données 22 et définie par le propriétaire du serveur 4 et le catalogue de titres d'accès utilisables défini par les moyens formant catalogue et correspondant aux titres d'accès de la liste des titres d'accès autorisés qui sont compatibles avec le système et notamment avec la constitution du poste de receveur 6.

10 Cependant, dans le cas où le système ne comporte pas de moyens d'analyse de la constitution du poste de receveur 6 tels que les moyens 7, et que les moyens 9 de connexion ne délivrent pas de données relatives aux moyens physiques de connexion utilisés, le catalogue de titres d'accès utilisables correspond à la liste de titres d'accès autorisés telle que mémorisée.

15 En outre, le serveur 20 comprend des moyens 26 automatiques de détermination de paramètres de contrôle des échanges en fonction du titre d'accès sélectionné et en fonction des données 18 d'autorisation d'échange correspondantes contenues dans la base de données d'utilisateurs 16 du serveur de gestion d'utilisateurs 14.

20 Avantageusement, les moyens 26 de détermination de paramètres de contrôle des échanges prennent également en compte des données délivrées par les moyens 8 de surveillance du poste de receveur 6.

De même, les moyens 26 peuvent prendre en compte les données de conditions d'accès associées aux informations I\* et mémorisées dans la base de données 22 du serveur de contrôle 20.

25 Par exemple, les moyens 26 déterminent un temps maximum d'accès aux informations I\* à partir de données de coût d'accès mémorisées dans la base de données 22 et de données 18 d'autorisation d'échange de type monétaire mémorisées dans la base de données 16 du serveur de gestion d'utilisateurs 14.

30 Ce temps maximum d'accès constitue alors les paramètres de contrôle des échanges.

Les moyens 26 de détermination de paramètres transmettent ces paramètres à des moyens 28 automatiques de contrôle des échanges

d'informations, afin de leur permettre de contrôler les échanges d'informations entre le poste de receveur 6 et le serveur d'informations 4 en fonction de ces paramètres.

Par exemple, ces moyens 28 de contrôle des échanges d'informations 5 comprennent un serveur dynamique capable de formater une information provenant d'un autre serveur en fonction de paramètres de fonctionnement et différents moyens de communication physique, tels que des modules d'interface de communication Ethernet.

En référence à la figure 2 on va maintenant décrire un synoptique général du fonctionnement d'un tel système.  
10

Le fonctionnement de ce système comprend une étape préalable de configuration réalisée de manière classique, au cours de laquelle un certain nombre de données relatives au serveur 4 sont enregistrées dans la base de données 22 du serveur 20.

15 Notamment, ces données comprennent l'adresse de la page d'entrée I dans la zone à accès conditionnel, et avantageusement pour une sécurité accrue, les adresses de chacune des pages d'informations constituant la zone d'informations à accès conditionnel référencée I\*.

Ces données mémorisées préalablement dans la base de données 22  
20 comprennent également une liste des titres d'accès autorisés pour l'accès aux informations I\*, ainsi que des conditions d'accès à ces informations I\*, telles que le coût des accès, les heures d'accès autorisées, les modes de débit possibles, débit à la durée, à l'acte, à l'abonnement, ...

Lors de cette étape préalable, le propriétaire du serveur 4 est amené à  
25 créer, dans la page I d'entrée dans la zone d'informations à accès conditionnel, les moyens 5 d'alerte qui permettent d'alerter le serveur 20 lors d'une requête d'accès aux informations I\*.

Par exemple, ces moyens d'alerte 5 sont composés d'un code logiciel exécutable de redirection des requêtes d'accès vers le serveur de contrôle 20.

30 Ainsi, lors d'une étape 50, une requête émanant du poste de receveur 6 est adressée au serveur d'informations 4 pour l'accès aux informations à accès conditionnel I\*, et les moyens d'alerte 5 alertent alors le serveur de contrôle 20 lors d'une étape 52.

Le serveur 20 renvoie, lors d'une étape 54, les moyens d'analyse 7 et de surveillance 8 au poste de receveur 6, sous la forme par exemple, de moyens logiciels transférés vers et exécutés sur ce poste de receveur 6.

Les moyens d'analyse 7 délivrent au serveur de contrôle des échanges 20 et lors d'une étape 56, des données relatives à la constitution du poste de receveur 6, telles que, par exemple, sa nature et/ou ses capacités d'échange comme la version des moyens logiciels de navigation utilisés.

Par ailleurs, les moyens 9 de connexion délivrent au serveur de contrôle 20, des données relatives par exemple à la nature et à l'heure de la connexion, lesquelles données sont interprétées par les moyens formant catalogue.

Ainsi, le serveur 20 détermine automatiquement un catalogue de titres d'accès utilisables en fonction de la liste des titres d'accès autorisés, mémorisée dans la base de données 22 et, avantageusement, en fonction des données transmises par les moyens 7 d'analyse et les moyens 9 de connexion.

Ce catalogue de titres d'accès utilisables correspond donc aux titres d'accès autorisés et compatibles avec le système et notamment avec la constitution du poste de receveur 6 et avec la connexion entre celui-ci et le réseau 2.

Par exemple, lorsque le poste de receveur 6 est connecté au réseau 2, 20 par une liaison internationale ou une liaison LAN, l'absence d'un numéro de ligne téléphonique d'appel dans les données délivrées par les moyens de connexion 9 rend impossible une imputation directe sur une facture auprès d'un opérateur téléphonique.

Le catalogue de titres d'accès utilisables ainsi déterminé est ensuite 25 transmis, lors d'une étape 58, par le serveur 20 au poste de receveur 6 pour permettre à son utilisateur de sélectionner l'un de ces titres d'accès.

Cette sélection est renvoyée, lors d'une étape 60, par le poste de receveur 6 au serveur 20 de contrôle des échanges avec un identifiant du titre d'accès sélectionné. Par exemple, le numéro d'identifiant 12 du titre d'accès 10 30 est renvoyé.

Le serveur 20 interroge alors le serveur de gestion d'utilisateurs 14, lors d'une étape 62 et récupère, lors d'une étape 64, les données d'autorisation d'échange 18 associées au titre d'accès sélectionné 10.

En fonction de ces données, les moyens 26 de détermination de paramètres déterminent automatiquement des paramètres de contrôle des échanges, tels qu'un temps d'accès maximal, un volume d'information, un nombre d'actes autorisés, etc. ...

5 Notamment, dans le cas où les données d'autorisation d'échange sont des données de facturation, ces paramètres peuvent être une autorisation d'accès illimité ou une limite maximal équivalente à un découvert autorisé.

Ces paramètres sont utilisés par le serveur 20 pour envoyer au poste de receveur 6 lors d'une étape 66, une autorisation d'accès aux informations I\*  
10 du serveur 4.

Ainsi, dans la limite de cette autorisation d'accès déterminée en fonction des données d'autorisation d'échange 18 associées au titre d'accès 10 utilisé, le serveur 20 de contrôle des échanges permet l'accès aux informations I\* par le poste de receveur 6 lors d'étapes 68 et 70.

15 Parallèlement à ces échanges d'informations et sous le contrôle du serveur 20, le serveur 14 de gestion d'utilisateurs accède aux moyens 19 de débit des données 18 d'autorisation d'échange, afin de les débiter du coût de ces échanges.

20 Avantageusement, les moyens 8 de surveillance permettent de s'assurer du fonctionnement du poste de receveur 6 afin, par exemple, d'interrompre le débit en cas de dysfonctionnement de ce poste 6 ou encore de déterminer le nombre de fenêtres de consultation en cours et d'ajuster le débit en fonction.

On conçoit donc que le système décrit permet de gérer une pluralité  
25 de titres d'accès différents permettant ainsi l'accès, de manière conviviale et sans rupture de la liaison, à des informations à accès conditionné à un nombre accru d'utilisateurs

Sur la figure 3, on a représenté l'architecture d'un mode de réalisation particulier d'un système selon l'invention.

30 Sur cette figure, des numéros de référence identiques ont été utilisés pour désigner des éléments identiques ou analogues à ceux représentés sur la figure 1.

Dans ce mode de réalisation, le serveur de gestion d'utilisateurs 14 est accessible, par le serveur 20 de contrôle, au travers d'un second réseau de transfert d'informations 30 tel que le réseau téléphonique RTC.

Par exemple ce serveur 14 est un serveur de gestion de cartes post-payées tel que ceux connus dans l'état de la technique et les données d'autorisation d'échange 18 contenues dans la base de données 16 correspondent alors à des données de facturation.

Dans ce mode de réalisation, les moyens 19 de débit des données d'autorisation d'échange comprennent un serveur 32 de débit téléphonique tel qu'un serveur du type « AUDIOTEL » ou « TELETEL ».

De ce fait, le serveur 20 de contrôle des échanges comporte un automate d'appel 34 adapté pour l'émission d'appels sur le réseau RTC 30, afin de permettre au serveur 20 d'établir des liaisons et d'échanger des informations sur ce réseau 30, notamment avec le serveur de gestion d'utilisateurs 14 et le serveur de débit 32.

De plus, le serveur 20 comporte des moyens 36 d'interrogation des moyens 9 de connexion afin d'obtenir de ceux-ci des données relatives à la connexion entre le poste de receveur 6 et le réseau 2.

Enfin, dans cet exemple de réalisation, les moyens 28 de contrôle des échanges d'informations sur le réseau 2 comportent un module de transfert d'informations du type « PROXY » par lequel transitent les informations entre le serveur 4 et le poste de receveur 6.

Afin que les informations transitent par les moyens 28 de contrôle, l'ensemble des pages d'informations I\* ont été modifiées et ont été associées aux moyens 5 d'alerte, de sorte qu'elles sont toutes redirigées et ne peuvent être envoyées vers le poste de receveur 6 qu'au travers des moyens 28 de contrôle des échanges.

Sur la figure 4, on a représenté un synoptique de fonctionnement du système décrit en référence à la figure 3.

Un utilisateur active sur le poste de receveur 6 et de manière classique, une fenêtre de consultation P1. Lors d'une étape 100, la fenêtre P1 adresse une requête d'accès aux informations à accès conditionnel I\* du serveur 4 et reçoit en retour lors d'une étape 102, la page d'informations I d'entrée dans la zone

d'informations à accès conditionnel laquelle page I comprend les moyens d'alerte 5.

Par exemple, cette page décrit les conditions et coûts d'accès aux informations à accès conditionnel I\*.

5 Un bouton de validation sur la page P1 permet à l'utilisateur du poste de receveur 6 d'accepter les conditions des échanges d'informations.

Cette validation se traduit lors d'une étape 104 par la création d'une fenêtre de gestion P2.

10 La fenêtre P2 ayant été créée par la fenêtre P1, une relation existe entre ces deux fenêtres, de sorte que des échanges d'informations entre elles sont possibles.

De plus, cette validation, de par la présence dans la page I des moyens d'alerte 5, entraîne l'alerte du serveur de contrôle 20.

15 Dans cette alerte est contenue l'identification des pages d'informations à accès conditionnel I\* du serveur 4, que l'utilisateur du poste de receveur 6 souhaite consulter.

Cette alerte est transmise lors d'une étape 106, par la fenêtre P2 aux moyens 28 de contrôle des échanges d'informations du serveur de contrôle 20 qui renvoient à la fenêtre de gestion P2, lors d'une étape 108, des instructions de 20 connexion.

En réponse, la fenêtre de gestion P2 effectue une requête auprès du serveur 20 lors d'une étape 110, afin de recevoir lors d'une étape 112, les moyens 8 de surveillance du fonctionnement du poste de receveur 6.

25 Ces moyens 8 apparaissent, par exemple, sous la forme de code « JAVASCRIPT » permettant de collecter des données de fonctionnement du poste de receveur 6 et sont, par exemple, intégrés dans la fenêtre de gestion P2.

Avantageusement, ces moyens 8 de surveillance sont spécifiques au serveur 4 pour des raisons de sécurité.

30 Parallèlement, et lors d'une étape 113, les moyens 36 d'interrogation, interrogent les moyens 9 de connexion afin de recevoir lors d'une étape 114, des données relatives à la nature et aux capacités de la connexion entre le poste de receveur 6 et le réseau 2.

Ces données comprennent, par exemple, le numéro de la ligne téléphonique appelante, l'heure d'appel et sont transmises aux moyens 24 d'établissement d'un catalogue de titre d'accès utilisable lors d'une étape 115.

De même, lors d'une étape 116, les moyens d'analyse 7, transmettent 5 à ces moyens 24 d'établissement d'un catalogue, des données relatives à la constitution du poste de receveur 6.

Lors d'étapes 117 et 118, les moyens 24 d'établissement d'un catalogue de titres d'accès utilisables, interrogent la base de données 22 afin d'extraire de celles-ci, les données liées au serveur d'informations 4 et notamment la liste 10 de titres d'accès autorisés pour accéder aux informations I<sup>+</sup> telle que définie préalablement par le propriétaire du serveur 4.

A l'aide de ces données et des données transmises par les moyens d'analyse 7 et les moyens d'interrogation 36, les moyens 24 établissent automatiquement un catalogue de titres d'accès utilisables.

15 Ainsi, lors d'une étape 120, les moyens 24 renvoient à la fenêtre de gestion P2 un catalogue de titres d'accès utilisables.

Dans l'exemple décrit, ce catalogue comprend l'utilisation de cartes post-payées, telles que les cartes gérées par le serveur 14, accordant un crédit de temps, un crédit monétaire ou un crédit forfaitaire à un utilisateur donné.

20 Par la suite, l'utilisateur du poste de receveur 6 valide l'une de ces options et transmet en réponse et lors d'une étape 122, son choix concernant le titre d'accès à utiliser.

Dans l'exemple décrit, cet utilisateur choisit le mode post-payé grâce à la carte d'utilisateur 10.

25 Ainsi, lors de l'étape 122, l'utilisateur transmet des informations d'identification le concernant et notamment le numéro d'utilisateur 12, qui contient les références du serveur de gestion d'utilisateurs 14.

Ces informations sont transmises lors d'une étape 124 à l'automate d'appel 34 qui appelle et interroge le serveur de gestion d'utilisateurs 14 lors 30 d'une étape 126.

Les références du serveur de gestion d'utilisateurs 14 sont contenues dans la base de données 22 et l'automate d'appel 34 interroge celle-ci afin de les extraire et d'exécuter l'étape 126.

Par la suite, le serveur 14 interroge la base de données 16 et obtient, à l'issue des étapes 128 et 130, les données 18 d'autorisation d'échange associées au titre d'accès 10 grâce au numéro d'utilisateur 12.

Dans l'exemple décrit, ces données comprennent des données de facturation et de limites maximums d'utilisation.  
5

Le serveur 14 émet alors un appel lors d'une étape 132 à l'intention du serveur 32 de débit ou serveur « AUDIOTEL » et permet l'établissement d'une liaison physique entre l'automate d'appel 34 et le serveur de débit 32 qui envoie lors d'une étape 134, un signal de début de facturation. Le débit peut être réalisé de plusieurs manières, telles qu'un coût forfaitaire, un coût fonction du temps ou encore une autorisation d'échange dépendante d'un abonnement.  
10

Lors d'une étape 136, le serveur 14 renvoie à l'automate d'appel 34 des données signalant le début de la facturation ainsi que les données d'autorisation d'échange associées au titre d'accès 10 et des données liées au mode de débit.  
15

Les données d'autorisation d'échange sont transmises au module 26 de détermination des paramètres de fonctionnement lors d'une étape 138 qui, en fonction des données reçues et des données liées au serveur 4 contenues dans la base de données 22, déterminent automatiquement des paramètres de contrôle qu'ils délivrent aux moyens 28 de contrôle des échanges, lors d'une étape 140.  
20

Par exemple, ces paramètres comprennent un temps maximum d'utilisation obtenu grâce à la connaissance du coût de l'accès aux informations I\* et du crédit alloué au titre d'accès 10 ou encore ces paramètres comprennent un volume maximal d'informations, un nombre de requêtes, une plage horaire de consultation ou tout autre paramètre régulant les échanges d'informations.  
25

Les moyens 28 transmettent alors, lors d'une étape 142, une autorisation d'accès à la fenêtre de gestion P2 qui la transmet, lors d'une étape 144, à la fenêtre de consultation P1.

Ainsi, la fenêtre de consultation P1 effectue de manière classique une requête de consultation des informations I\* qui, de par l'existence des moyens d'alerte 5, est adressée directement aux moyens 28 de contrôle des échanges lors d'une étape 146. Ces derniers, si l'autorisation d'accès est toujours valide,  
30

récupèrent ces informations sur le serveur 4 lors d'étapes 148 et 150 et les envoient au poste de receveur 6 lors d'une étape 152.

Pendant la durée de l'échange d'informations entre le poste de receveur 6 et le serveur 4, les données d'autorisation d'échange 18 associées au titre 5 d'accès utilisé 10 sont débités par le serveur de débit 32.

En fonction des paramètres des échanges, le débit peut être effectué de plusieurs manières. Par exemple, s'il s'agit d'un débit fonction du temps passé, pendant la durée des échanges, la communication est maintenue entre l'automate d'appel 34 et le serveur de débit 32, tout en étant supervisée par le 10 serveur 14.

Dans le cas d'une facturation à l'acte, cette communication n'est maintenue que pendant le temps nécessaire au transfert des données entre l'automate d'appel 34 et le serveur de débit 32.

Ainsi, si les données d'autorisation d'échange 18 associées au titre 15 d'accès 10 indiquent un crédit nul, le serveur 14 rompt la liaison entre l'automate d'appel 34 et le serveur 32.

De ce fait, les moyens 28 de contrôle des échanges du serveur 20 n'autorisent plus le transfert des informations I\* interrompant ainsi les échanges entre le serveur 4 et le poste de receveur 6.

20 De même, si l'utilisateur quitte une zone tarifaire pour une autre zone tarifaire, ce changement est détecté par les moyens 28 de contrôle des échanges, de sorte que le serveur de contrôle 20 effectue à nouveau un cycle de vérification et de liaison avec le serveur 14 de gestion d'utilisateurs. Par la suite, il rompt la connexion avec le serveur 32 de débit afin d'effectuer une nouvelle 25 connexion avec un autre serveur de débit analogue au serveur 32 puis une modification des paramètres de contrôle des échanges d'informations sans rupture ni modification de la connexion entre le poste de receveur 6 et le serveur d'informations 4.

Dans une telle situation, la fenêtre de gestion P2 affiche une nouvelle 30 page décrivant les nouvelles conditions de facturation.

Dans le cas d'un débit à l'abonnement, le serveur de gestion d'utilisateurs 14 retourne directement au serveur 20 de contrôle des échanges, une autorisation d'échange sans passer par le serveur de débit 32.

Par ailleurs, les moyens de surveillance 8 scrutent en permanence l'état du poste de receveur 6 et en informent le serveur de contrôle 20.

Ainsi, dans le cas où la fenêtre de consultation P1 est fermée de manière volontaire ou involontaire à la suite d'un dysfonctionnement, la fenêtre de 5 gestion P2 est fermée également entraînant la destruction des moyens 8 de surveillance. De ce fait, le serveur 20 de contrôle des échanges ne reçoit plus d'informations de la part du poste de receveur 6 de sorte qu'il interrompt le débit en cours.

Le système décrit permet donc l'accès à des informations à accès 10 conditionné par l'utilisation de plusieurs types de titres d'accès afin de permettre une consultation de ces informations, sans rupture de connexion, par un grand nombre d'utilisateurs.

Dans un autre mode de réalisation, les moyens 28 de contrôle des échanges ne gèrent pas les transferts d'informations entre le serveur 4 et le 15 poste de receveur 6. Dans ce cas, les moyens 8 de surveillance adressent périodiquement, aux moyens 28 de contrôle, des requêtes de renouvellement d'autorisation d'accès.

Ainsi, si le crédit lié au titre d'accès utilisé 10 est arrivé à terme, le serveur 14 de gestion d'utilisateur rompt la connexion entre le serveur 20 et le serveur de débit 32. L'autorisation d'accès n'est alors plus renouvelée, ce qui est détecté par les moyens 8 de surveillance lors d'une requête ultérieure et entraîne la fermeture des fenêtres de consultation P1 et de gestion P2.

Le serveur 20 peut également adresser des instructions aux moyens 8 de surveillance de manière à entraîner la fermeture des fenêtres de consultation 25 P1 et de gestion P2.

Un tel mode de réalisation ne requiert la présence de moyens d'alerte tels que les moyens 5 que sur la page 1 d'entrée dans la zone d'informations à accès conditionnel 1\*, ce qui réduit les modifications à apporter aux éléments existants et facilite l'utilisation de ce système.

30 Bien entendu, d'autres modes de réalisation que ceux décrits peuvent être envisagés.

Le serveur 14 de gestion d'utilisateurs peut être de différentes natures telles qu'un serveur de fournisseur d'accès au réseau 2.

Dans ce cas, l'identifiant d'utilisateur 12 peut comprendre des données d'authentification telles qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe stockés dans un fichier résidant sur le poste 6 et permettant une identification automatique.

De manière similaire, le serveur de gestion d'utilisateurs 14 peut être 5 un serveur d'opérateur téléphonique, dans le cas où la liaison entre le poste de receveur 6 et le réseau Internet 2, transite par un support tel qu'un réseau téléphonique RTC ou un réseau de téléphonie mobile.

Dans encore d'autres modes de réalisation, l'identification de l'utilisateur est faite de manière automatique, par exemple, par la récupération 10 automatique du numéro de téléphone utilisé pour la connexion entre le poste de receveur 6 et le réseau Internet 2 au niveau des moyens de connexion 9 et notamment au niveau d'équipements de commutation et d'accès tels que des équipements couramment appelés « NAS », « BAS », ou « PAS ».

Une telle identification est particulièrement adaptée dans le cas où le 15 serveur de gestion d'utilisateur est un serveur d'opérateur téléphonique ou de fournisseur d'accès.

Les titres d'accès correspondent alors à des contrats entre le serveur de gestion d'utilisateurs et les utilisateurs, ces contrats étant oraux et/ou écrits et étant associés à des données d'autorisation d'échange.

Par exemple, il s'agit de contrats avec le fournisseur d'accès au réseau 20 2 ou avec l'opérateur des moyens physiques de connexion du poste de receveur 6 au réseau 2, qui spécifient une autorisation maximale de découvert monétaire.

Dans encore d'autres modes de réalisation, les moyens 8 de surveillance 25 du poste de receveur 6 sont réalisés à l'aide de moyens logiciels exécutables dits « appliquettes» ou « Javascript » ou encore font appel à l'utilisation des fichiers d'identification résidants au niveau du poste de receveur 6 couramment désigné « cookies ».

Par ailleurs, ces moyens 8 de surveillance de même que les moyens 7 30 d'analyse de données relatives au système peuvent être localisés sur un serveur de fournisseur d'accès, pour le poste de receveur 6, au réseau 2 ou encore sur le serveur de contrôle 20, étant ainsi inaccessibles à l'utilisateur du poste 6 afin d'accroître la sécurité du système.

Dans ce cas, les moyens 7 d'acquisition et 8 de surveillance sont adaptés pour acquérir à distance les données relatives au système et comportent par exemple un serveur Internet dit dynamique, mettant en œuvre des moyens logiciels dits « VBSCRIPT » ou « PHP ».

5        Dans le cas où ces moyens 7 d'analyse et 8 de surveillance sont transférés vers le poste de receveur 6, ainsi que cela a été décrit en référence aux figures 3 et 4, ils peuvent être localisés initialement sur le serveur de contrôle 20 ou sur un autre serveur connecté au réseau 2 tel que le serveur d'informations 4.

10      Avantageusement, le serveur de contrôle des échanges 20 comporte des éléments complémentaires tels que des moyens d'utilisation d'une base de données distante, des moyens de facturation temps réel ou encore des moyens d'analyse statistique du trafic.

15      Les éléments du serveur de contrôle 20 peuvent être agencés différemment dans les équipements du système et notamment, tous peuvent être contenus dans le serveur d'informations 4.

20      Bien entendu, le serveur 20 de contrôle peut référencer une pluralité de serveurs d'informations à accès conditionné tels que le serveur 4 d'informations, et est relié à une pluralité de serveurs de gestion d'utilisateurs tels que le serveur 14.

25      Il apparaît donc que le système de l'invention permet un échange d'informations entre un poste de receveur et un serveur d'informations à accès conditionné permettant l'utilisation de différents types de titres d'accès tout en permettant une connexion sans interruption, ainsi qu'un débit précis et modifiable en cours de connexion.

Ainsi, la diversité de types de titres d'accès utilisables permet de trouver des alternatives dans le cas où une connexion est effectuée depuis un serveur géographiquement éloigné et empêchant une reconnaissance automatique ou une facturation auprès d'un opérateur téléphonique, ou encore permet de 30 s'affranchir de la restriction à des moyens de connexion spécifiques tels qu'une liaison téléphonique RTC tout en ne nécessitant que peu ou pas de modification des éléments existants.

Le système de l'invention permet donc l'accès à des informations à accès conditionné, de manière continue et conviviale, à un nombre accru d'utilisateurs.

REVENDICATIONS

1. Système d'échange d'informations sur un réseau de transfert d'informations (2) entre un poste de receveur (6) et un serveur (4) d'informations (I\*) à accès conditionné, dans lequel les échanges d'informations sur le réseau 5 (2) sont gérés et autorisés par un serveur de contrôle (20), caractérisé en ce que ledit serveur de contrôle (20) est associé à :
  - des moyens (7, 22, 24) automatiques formant catalogue de titres d'accès utilisables accessibles, par un utilisateur dudit poste de receveur (6) pour la sélection, par cet utilisateur, de l'un de ces titres d'accès ;
- 10 - des moyens (26) automatiques de détermination de paramètres correspondants de contrôle des échanges d'informations sur ledit réseau (2); et
  - des moyens (28) automatiques de contrôle des échanges d'informations sur ce réseau (2) en fonction des paramètres ainsi déterminés.
- 15 2. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens formant catalogue de titres d'accès utilisables comprennent :
  - des moyens de stockage (22) comportant une liste prédéterminée de titres d'accès (10) autorisés pour l'accès auxdites informations à accès conditionné (I\*) ;
  - des moyens (7, 9) d'acquisition de données relatives à la constitution 20 et au fonctionnement du système et des éléments le composant ; et
    - des moyens (24) d'établissement du catalogue de titres d'accès utilisables à partir au moins de ladite liste de titres autorisés et desdites données acquises relatives au système.
- 25 3. Système selon la revendication 2, caractérisé en ce que lesdits moyens d'acquisition comportent des moyens d'analyse (7) du poste de receveur adaptés pour délivrer :
  - des données relatives à la nature du poste de receveur (6) ; et/ou
  - des données relatives aux capacités d'échange du poste de receveur (6).
- 30 4. Système selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que lesdits moyens d'acquisition comportent des moyens de connexion (9) entre le poste de receveur (6) et le réseau, adaptés pour délivrer :
  - des données relatives aux moyens de connexion entre le poste de receveur (6) et le réseau (2) ; et/ou

- des données relatives à l'heure des échanges.

5. Système selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit serveur de contrôle (20) est associé à des moyens (36) d'interrogation à distance desdits moyens (9) de connexion pour obtenir lesdites données.

5 6. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que lesdits moyens (26) de détermination de paramètres de contrôle des échanges sont reliés à des moyens (22) de stockages de données de conditions d'accès auxdites informations à accès conditionné (1\*) et à des moyens (16) de stockage de données (18) d'autorisation d'échange associées au titre d'accès 10 sélectionné pour établir lesdits paramètres de contrôle des échanges.

7. Système selon la revendication 6, caractérisé en ce que lesdits moyens (26) de détermination des paramètres de contrôle des échanges sont reliés en outre à des moyens (8) de surveillance du fonctionnement du poste de receveur (6), pour recevoir de ceux-ci, des données relatives à l'état d'activité 15 et/ou au fonctionnement dudit poste de receveur (6).

8. Système selon la revendication 7, caractérisé en ce que lesdits moyens (8) de surveillance sont formés par des moyens logiciels stockés initialement dans le système et transmis audit poste de receveur (6) sur lequel ils résident durant toute la durée des échanges d'informations.

20 9. Système selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, caractérisé en ce que lesdites données d'autorisation d'échange associées au titre d'accès sélectionné (10) correspondent à l'un des éléments parmi le groupe constitué :

- de données de crédit temporel ;
- de données de crédit monétaire ;
- de données de crédit forfaitaire ;
- de données de crédit de volume d'informations ; et.
- de données de facturation.

25 10. Système selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, caractérisé en ce qu'il comporte un serveur (14) de gestion d'utilisateurs comprenant au moins une base de données (16) comportant lesdites données d'autorisation 30 d'échange associées aux titres d'accès (10)

11. Système selon la revendication 10, caractérisé en ce que ledit serveur de gestion d'utilisateurs est un serveur de fournisseur d'accès audit réseau de transfert d'informations (2) reliant ledit poste de receveur (6) audit réseau (2).

12. Système selon la revendication 10, caractérisé en ce que ledit serveur (14) de gestion d'utilisateurs est un serveur de contrôle des moyens physiques de connexion du poste de receveur (6) au réseau de transfert d'informations (2).

13. Système selon l'une quelconque des revendications 10 à 12, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de détermination d'un identifiant d'utilisateur (12) associé auxdits titres d'accès (10) afin de permettre l'identification par ledit serveur (14) de gestion d'utilisateurs, d'un compte d'utilisateur correspondant.

14. Système selon la revendication 13, caractérisé en ce que lesdits moyens de détermination d'un identifiant d'utilisateur (12) sont des moyens d'identification automatique du poste de receveur (6).

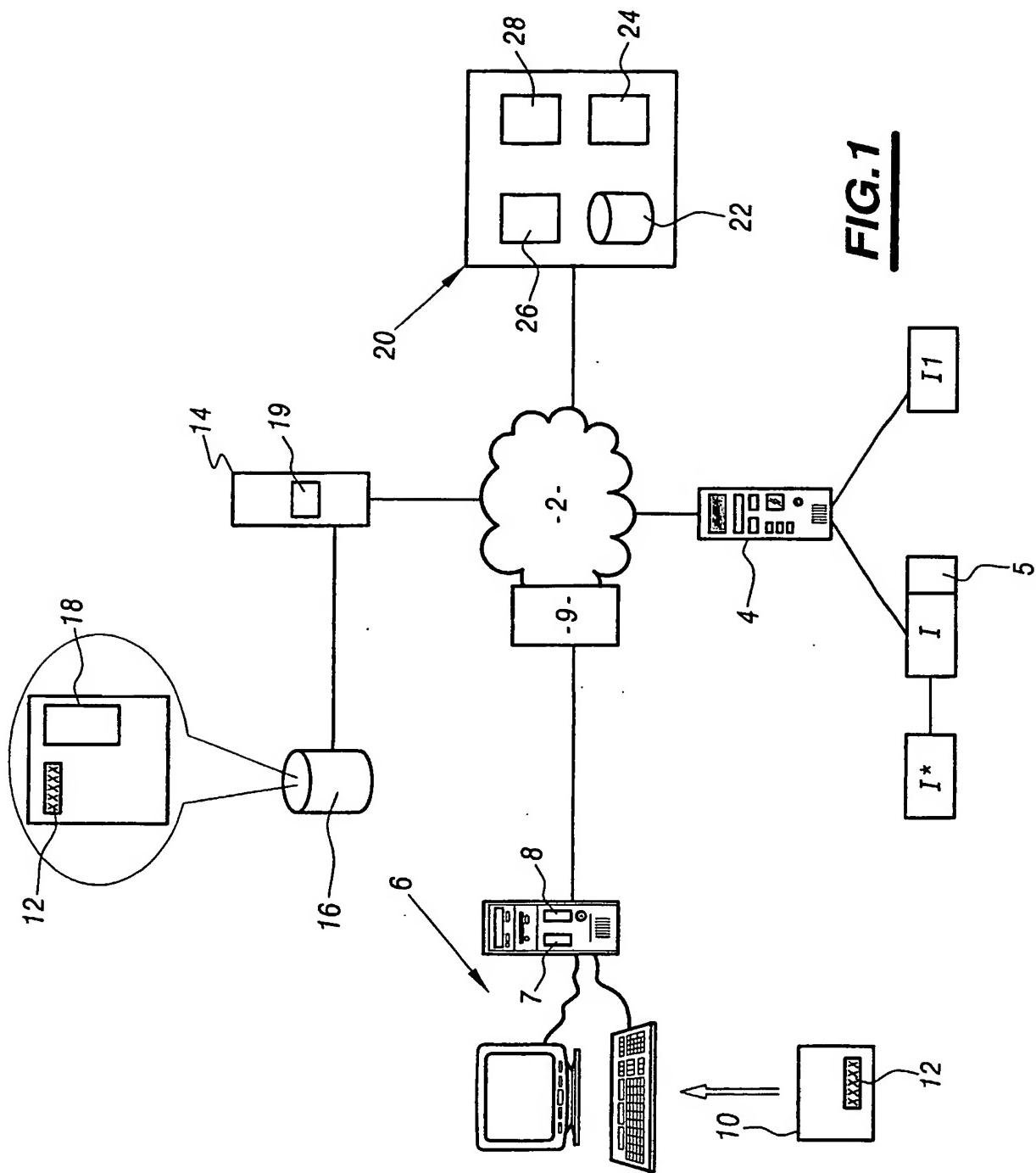
15. Système selon la revendication 13, caractérisé en ce que lesdits moyens de détermination d'un identifiant d'utilisateur (12) sont des moyens de saisie manuelle d'un identifiant.

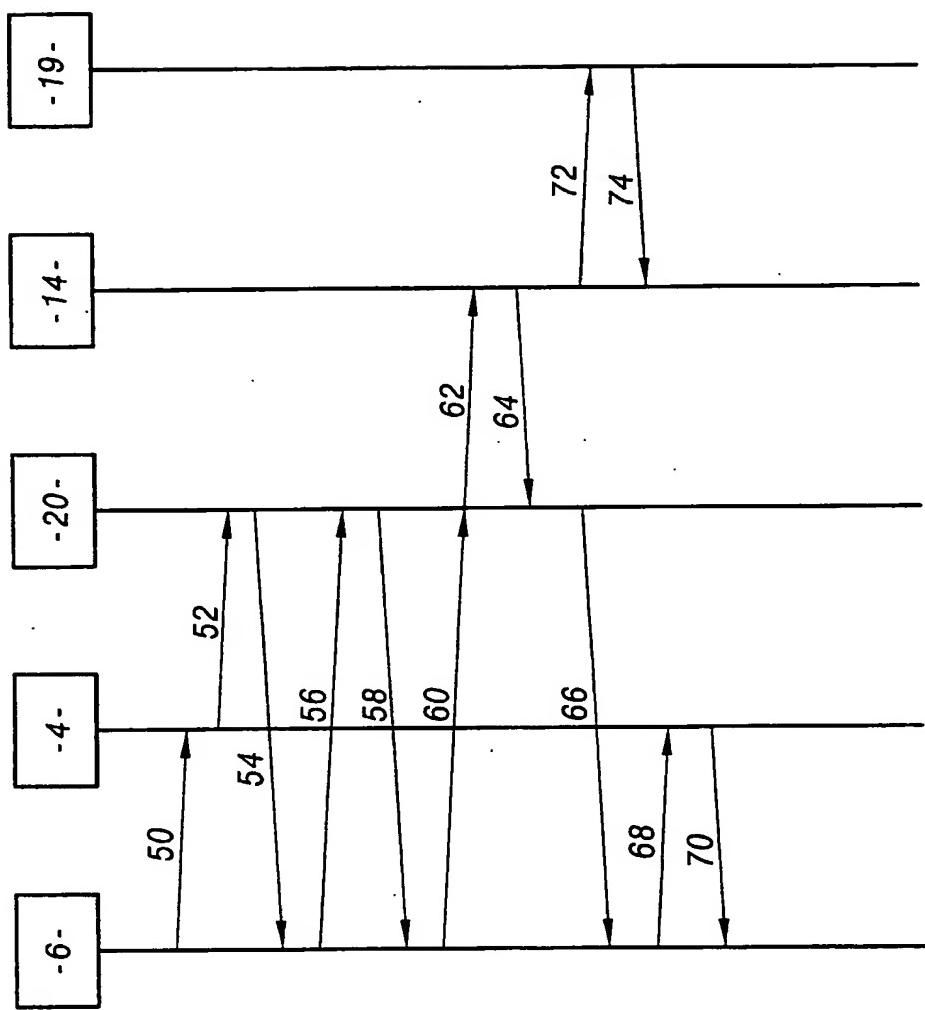
16. Système selon l'une quelconque des revendications 6 à 15, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (19) de débit desdites données (18) d'autorisation d'échange, associées grâce auxdits identifiants d'utilisateur (12) audit titre d'accès utilisé (10), afin de débiter ces données (18) en fonction des échanges d'informations.

17. Système selon la revendication 16, caractérisé en ce que lesdits moyens de débit comportent un serveur de débit téléphonique (32) relié à un autre réseau (30) du type téléphonique, lequel serveur (32) est accessible, par ledit serveur de contrôle (20), au travers d'un automate d'appel (34) et du serveur (14) de gestion d'utilisateurs.

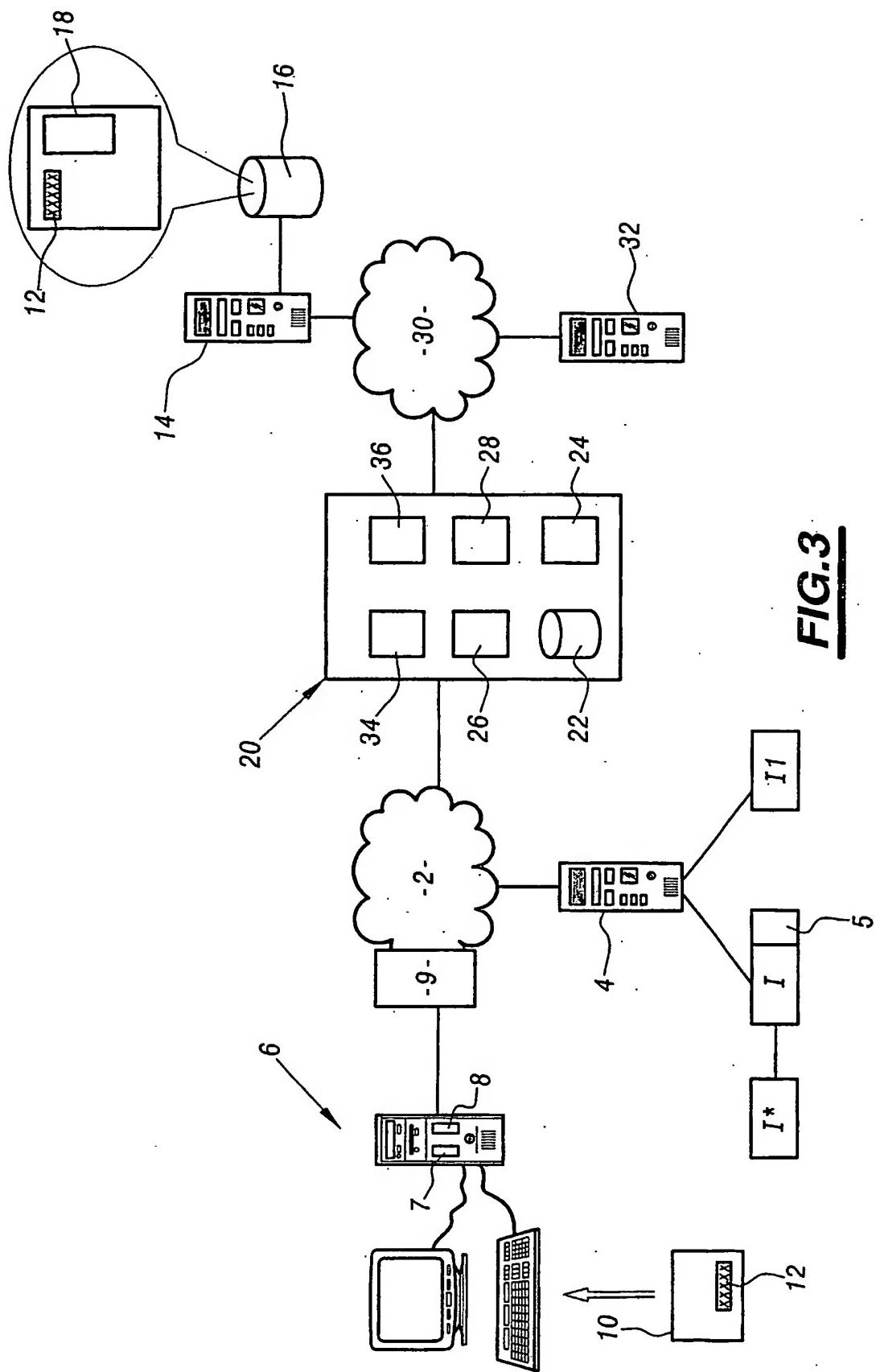
18. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, caractérisé en ce que lesdits moyens (28) de contrôle des échanges d'informations sont adaptés pour être interposés entre ledit serveur d'informations (4) et ledit poste de receveur (6) afin de contrôler directement l'ensemble des échanges d'informations entre eux.

19. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, caractérisé en ce que lesdits moyens (28) de contrôle des échanges d'informations sont interrogés périodiquement par ledit poste de receveur (6) afin de lui transmettre ou pas, une autorisation d'accès aux informations dudit serveur 5 d'informations (4).

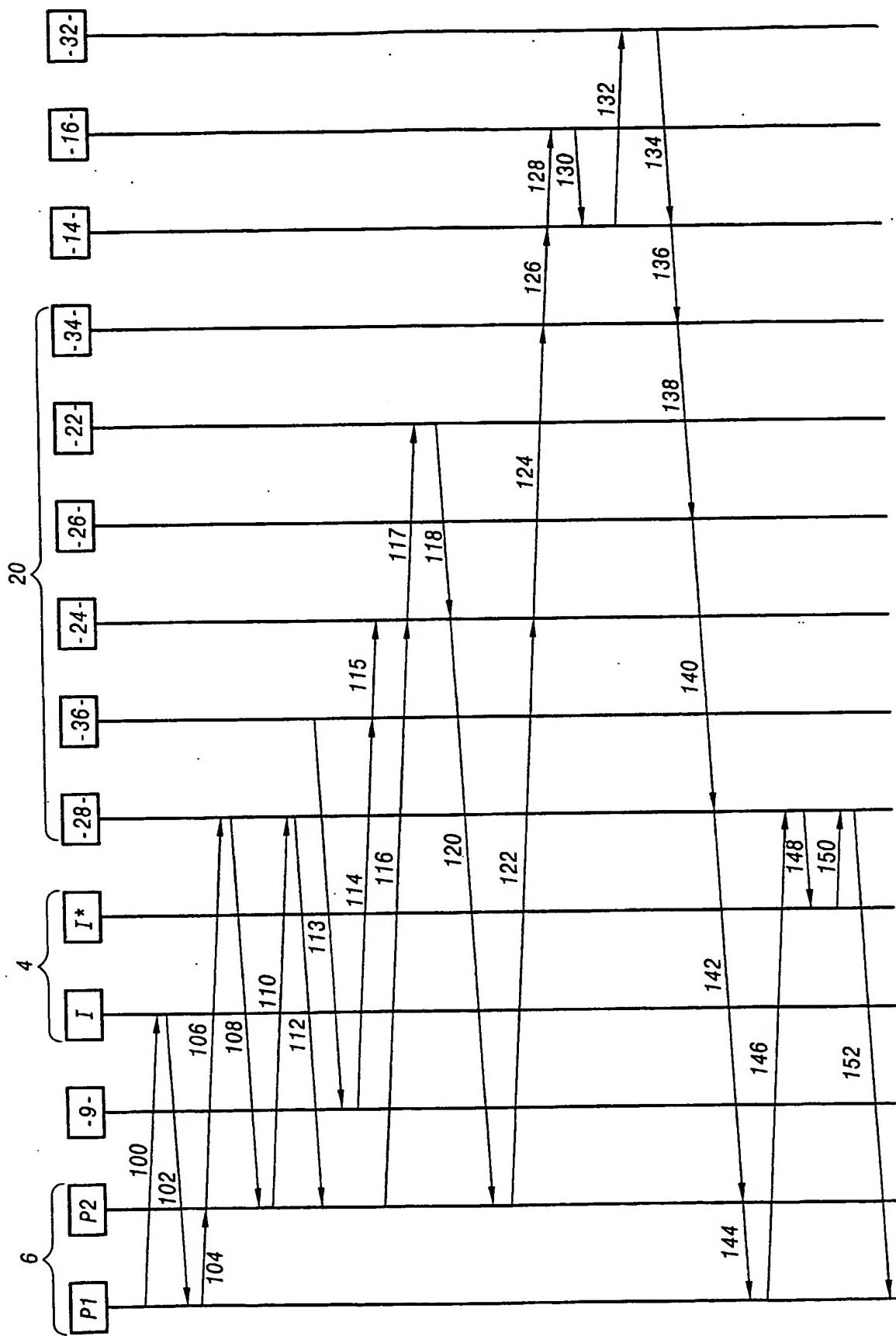




**FIG.2**



4 / 4

**FIG. 4**

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
16 octobre 2003 (16.10.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2003/085534 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**H04L 29/06, 12/22**

Bertrand [FR/FR]; 10, boulevard du Sémaphore, F-22700 Perros-Guirec (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/001081

(74) Mandataires : HABASQUE, Etienne etc.; CABINET LAVOIX, 2, place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris Cedex 09 (FR).

(22) Date de dépôt international : 4 avril 2003 (04.04.2003)

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02/04361 8 avril 2002 (08.04.2002) FR

[Suite sur la page suivante]

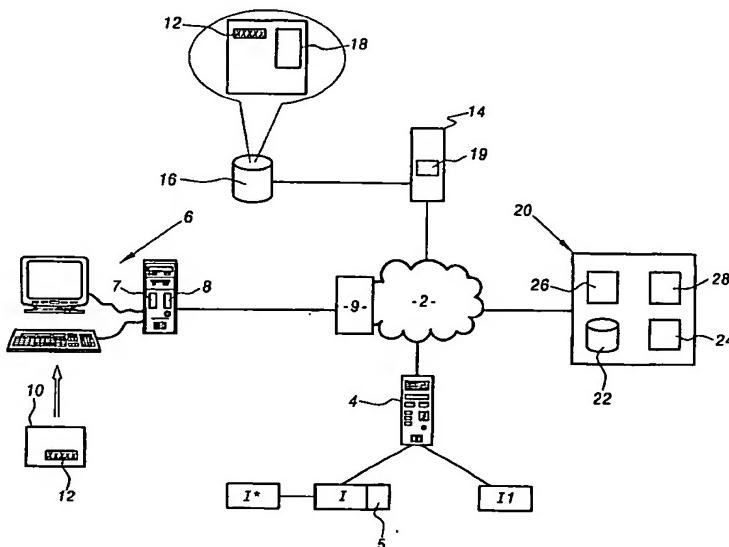
(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) :  
FRANCE TELECOM [FR/FR]; 6, place d'Alleray,  
F-75015 Paris (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (*pour US seulement*) : BOUVET,

(54) Title: DATA EXCHANGE SYSTEM WITH CONDITIONAL ACCESS ON A DATA TRANSFER NETWORK

(54) Titre : SYSTEME D'ECHANGE D'INFORMATIONS A ACCES CONDITIONNE SUR UN RESEAU DE TRANSFERT D'INFORMATIONS



(57) Abstract: The invention concerns a data exchange system on a data transfer network (2) between a receiver station (6) and a data (I\*) server (4) with conditional access, wherein data exchanges over the network (2) are managed and authorized by a control server (20). The invention is characterized in that said control server (20) is associated with: automatic means (7, 22, 24) forming a catalogue of useable access instruments, accessible to a user of said receiver station (6) for selection, by said user, of one of the access instruments; automatic means (26) for determining corresponding control parameters of data exchange control over said network (2); and automatic means (28) for controlling data exchanges over said network (2) based on the thus determined parameters.

[Suite sur la page suivante]

WO 2003/085534 A3



TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Date de publication du rapport de recherche

internationale:

22 avril 2004

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

(57) Abrégé : Ce système d'échange d'informations sur un réseau de transfert d'informations (2) entre un poste de receveur (6) et un serveur (4) d'informations (I\*) à accès conditionné, dans lequel les échanges d'informations sur le réseau (2) sont gérés et autorisés par un serveur de contrôle (20), est caractérisé en ce que ledit serveur de contrôle (20) est associé à: des moyens (7, 22, 24) automatiques formant catalogue de titres d'accès utilisables, accessibles par un utilisateur dudit poste de receveur (6) pour la sélection, par cet utilisateur, de l'un de ces titres d'accès; des moyens (26) automatiques de détermination de paramètres correspondants de contrôle des échanges d'informations sur ledit réseau (2); et des moyens (28) automatiques de contrôle des échanges d'informations sur ce réseau (2) en fonction des paramètres ainsi déterminés.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/FR 03/01081

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 H04L29/06 H04L12/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 IPC 7 H04L G06F G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 02 14987 A (BAHARAV YUVAL ;GADISH OFER (IL); CAMELOT INFORMATION TECHNOLOGI (I) 21 February 2002 (2002-02-21)	1-7,10, 11,13, 14,18,19
Y		9,15,16
A	paragraphs '0012!-'0014!, '0017!, '0039!-'0041!, '0046!, '0047! page 5 --- -/-	8,9,12, 15-17

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 March 2004

Date of mailing of the international search report

11/03/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lázaro, M. L.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/FR 03/01081

C(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 362 242 A (IBM) 14 November 2001 (2001-11-14)	1,2,6, 10,11, 16,18 3-5,7-9, 12-15, 17,19
A	page 2, line 26 -page 5, line 19 page 7, line 4-20 figures 1,3 ----	
Y	EP 0 715 243 A (XEROX CORP) 5 June 1996 (1996-06-05) page 2, line 41-47 page 9, line 51-57 -----	9,15,16

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

PCT/FR 03/01081

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0214987	A	21-02-2002	AU 9408301 A AU 9408401 A AU 9408901 A AU 9411001 A WO 0214987 A2 WO 0214988 A2 WO 0215122 A2 WO 0214989 A2	25-02-2002 25-02-2002 25-02-2002 25-02-2002 21-02-2002 21-02-2002 21-02-2002 21-02-2002
GB 2362242	A	14-11-2001	CN 1293418 A JP 2001142986 A TW 469389 B	02-05-2001 25-05-2001 21-12-2001
EP 0715243	A	05-06-1996	US 5634012 A DE 69531439 D1 EP 1293867 A2 EP 1293868 A2 EP 1355219 A2 EP 1347354 A2 EP 1349038 A2 EP 1349043 A2 EP 0715243 A1 JP 8272746 A JP 2003337756 A	27-05-1997 11-09-2003 19-03-2003 19-03-2003 22-10-2003 24-09-2003 01-10-2003 01-10-2003 05-06-1996 18-10-1996 28-11-2003

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/FR 03/01081

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 H04L29/06 H04L12/22

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 H04L G06F G07F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 02 14987 A (BAHARAV YUVAL ;GADISH OFER (IL); CAMELOT INFORMATION TECHNOLOGI (I) 21 février 2002 (2002-02-21)	1-7, 10, 11, 13, 14, 18, 19
Y A	alinéas '0012!-'0014!, '0017!, '0039!-'0041!, '0046!, '0047! page 5 --- -/-	9, 15, 16 8, 9, 12, 15-17

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*g\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

4 mars 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

11/03/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Lázaro, M. L.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/FR 03/01081

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	GB 2 362 242 A (IBM) 14 novembre 2001 (2001-11-14)	1, 2, 6, 10, 11, 16, 18 3-5, 7-9, 12-15, 17, 19
A	page 2, ligne 26 -page 5, ligne 19 page 7, ligne 4-20 figures 1,3 ---	
Y	EP 0 715 243 A (XEROX CORP) 5 juin 1996 (1996-06-05) page 2, ligne 41-47 page 9, ligne 51-57 -----	9, 15, 16

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

PCT/FR 03/01081

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
WO 0214987	A 21-02-2002	AU	9408301 A	25-02-2002
		AU	9408401 A	25-02-2002
		AU	9408901 A	25-02-2002
		AU	9411001 A	25-02-2002
		WO	0214987 A2	21-02-2002
		WO	0214988 A2	21-02-2002
		WO	0215122 A2	21-02-2002
		WO	0214989 A2	21-02-2002
GB 2362242	A 14-11-2001	CN	1293418 A	02-05-2001
		JP	2001142986 A	25-05-2001
		TW	469389 B	21-12-2001
EP 0715243	A 05-06-1996	US	5634012 A	27-05-1997
		DE	69531439 D1	11-09-2003
		EP	1293867 A2	19-03-2003
		EP	1293868 A2	19-03-2003
		EP	1355219 A2	22-10-2003
		EP	1347354 A2	24-09-2003
		EP	1349038 A2	01-10-2003
		EP	1349043 A2	01-10-2003
		EP	0715243 A1	05-06-1996
		JP	8272746 A	18-10-1996
		JP	2003337756 A	28-11-2003